

Deliverable-04

Progress Report

Workgroup: E7.04

Date: 23/05/2022

Miembros:

Baños González, Alejandro (alebangon@alum.us.es)

Flores Rodríguez, Román (romflorod@alum.us.es)

Grosso Gómez de Terreros, Javier (javgrogom@alum.us.es)

Gutiérrez Ceballos, Pablo (pabgutceb@alum.us.es)

Ibáñez Montero, Julia (julibamon@alum.us.es)

Roldán Cadena, Jesús (jesroldcad@alum.us.es)

Repositorio de Github: <https://github.com/jesroldcad/Acme-Toolkits>

Índice

1. Resumen ejecutivo	1
2. Tabla de control de cambios	2
3. Introducción	3
4. Rendimiento grupal	4
5. Rendimiento individual	6
6. Progreso a nivel técnico	8
7. Conclusiones	11
8. Referencias bibliográficas	13

1. Resumen ejecutivo

Este documento detalla el rendimiento del equipo a nivel grupal y a nivel individual. Además, a diferencia de los anteriores entregables, se incluye una sección en la que se detalla el progreso a nivel técnico y posibles problemas encontrados durante el desarrollo de las tareas del entregable.

A continuación, se sintetizan los contenidos clave tratados en las distintas secciones del documento, desde la introducción hasta las conclusiones obtenidas.

El rendimiento grupal del equipo ha sido notable gracias a la continua comunicación y la correcta aplicación de la metodología de trabajo recomendada en la asignatura. Además, el equipo ha finalizado el entregable dentro del tiempo y presupuesto establecido. El coste real de las tareas ha sido de 1.085,16€, siendo más bajo que el coste estimado, que fue de 1402.50€.

A nivel individual, todos los miembros del equipo han realizado sus tareas correctamente, por lo que su rendimiento también ha sido elevado. De este modo, todos han obtenido alguna recompensa y nadie ha obtenido faltas ni castigos.

En cuanto al progreso a nivel técnico, el equipo encontró con que la cobertura de pruebas del proyecto no fue del 100%, aunque este aspecto se justifica debido a que las sentencias assert de los servicios no se pueden probar, y a que las pruebas de borrado no cubren los métodos bind y unbind, ya que estos métodos se cubren únicamente cuando se rellenan formularios. Además, el equipo ha tenido que tomar algunas decisiones de diseño, como por ejemplo la posibilidad de editar el tipo de un Ítem en el formulario de edición.

Como aspecto negativo a mejorar, durante las sesiones de seguimiento de la asignatura se han encontrado algunos errores en la realización de las tareas, por lo que el equipo tuvo que invertir más recursos en corregir dichos fallos, lo que provocó retrasos en otras tareas.

Las conclusiones obtenidas se resumen en el buen rendimiento del equipo, tanto a nivel grupal como a nivel individual, por lo que el equipo se muestra satisfecho con el trabajo realizado durante este entregable, aunque todos los miembros concuerdan que deben concentrarse en la realización de las tareas para evitar la aparición de fallos en ellas. Finalmente, el equipo se encuentra satisfecho al haber superado el entregable más laborioso de la asignatura.

2. Tabla de control de cambios

Número de revisión	Descripción	Fecha
1	Creación del documento con las secciones principales. Elaboración de las secciones 1. <i>Resumen ejecutivo</i> , 3. <i>Introducción</i> , 4. <i>Rendimiento grupal</i> , 5. <i>Rendimiento individual</i> , 6. <i>Progreso a nivel técnico</i> , 7. <i>Conclusiones</i> y 8. <i>Referencias bibliográficas</i>	22/05/2022

3. Introducción

Este informe recoge de manera resumida la dinámica de trabajo del equipo y el rendimiento de este, tanto a nivel grupal como a nivel individual.

En la sección 4. *Rendimiento grupal* se analizan aspectos como la comunicación o compenetración del equipo a la hora de realizar las tareas, así como una comparación entre el presupuesto planificado (ubicado en el documento *Planning Report*) y el coste real de las tareas.

Por otro lado, en la sección 5. *Rendimiento individual* se valora brevemente el rendimiento individual de cada miembro del equipo, haciendo énfasis en si cada miembro del equipo ha realizado correctamente las tareas asignadas y en el tiempo planificado por el equipo, así como las recompensas o sanciones recibidas.

La sección 6. *Progreso a nivel técnico* detalla aspectos a nivel técnico sobre el desarrollo de las funcionalidades y las pruebas, tales como avance en las tareas, problemas encontrados, interpretaciones sobre los requisitos, cobertura de pruebas, etc.

Las conclusiones que se han obtenido se describen en la sección 7. *Conclusiones*. Dicha sección puntualiza aquellos aspectos que el equipo ha considerado fundamentales durante el desarrollo de este entregable de la asignatura.

La sección 8. *Referencias bibliográficas* recoge la bibliografía utilizada para la elaboración de este informe. Concretamente, esta sección se encuentra vacía en este documento, puesto que no se ha empleado bibliografía alguna para elaborarlo.

Finalmente, a modo de resumen, este documento cuenta con la siguiente estructura: portada, índice, resumen ejecutivo, tabla de control de cambios, introducción, contenidos (divididos en las secciones *Rendimiento grupal*, *Rendimiento individual* y *Progreso a nivel técnico*), conclusiones y referencias bibliográficas.

4. Rendimiento grupal

El equipo ha trabajado siguiendo la metodología recomendada por los profesores de la asignatura. En este tercer entregable de la asignatura, la metodología de la asignatura ya se encuentra totalmente interiorizada en los miembros del equipo, por lo que la gestión de las tareas ha sido bastante efectiva.

Por otro lado, el equipo ha utilizado medios para estar comunicados continuamente, por lo que todo el grupo conocía el estado del entregable y del proyecto en todo momento.

En aspectos de organización, el equipo ha sabido abordar el entregable de manera ordenada y siguiendo las pautas establecidas por el manager del proyecto. La realización de reuniones y de revisiones del trabajo días antes de la entrega ha contribuido a abordar exitosamente el entregable.

Otro de los puntos positivos acerca del rendimiento del equipo ha sido la finalización del desarrollo del entregable dentro del presupuesto establecido. Concretamente, el gasto generado por el equipo durante este entregable asciende a 1.085,16€. Tal y como se detalla en el documento *Planning Report*, se había calculado que el coste total de las tareas iba a ser de 1.402,50€.

A continuación, se muestra una tabla con el tiempo realmente invertido en las tareas y su coste real. Para la medición de tiempos se ha utilizado la herramienta Clockify.

Tarea	Persona(s) asignada	Tiempo Estimado (hh/mm/ss)	Rol encargado	Coste
Task 001: Update the data model	Pablo Gutiérrez Ceballos	00:25:12	Analista	10,50 €
Task 002: All principals can list the toolkits that include a particular component or tool	Jesús Roldán Cadena	00:38:21	Desarrollador	9,59 €
Task 003: Operations by anonymous principals on user accounts	Alejandro Baños González	01:01:34	Desarrollador	15,39 €
Task 003/T1: Testing operations by anonymous principals on user accounts	Alejandro Baños González	00:35:22	Tester	8,84 €
Task 004: Operations by all principals on chirps	Pablo Gutiérrez Ceballos	01:12:37	Desarrollador	18,15 €
Task 004/T1: Testing operations by all principals on chirps	Pablo Gutiérrez Ceballos	00:28:06	Tester	7,03 €
Task 005: Operations by inventors on items	Julia Ibáñez Montero	04:37:09	Desarrollador	69,29 €
Task 005/T1: Testing operations by inventors on items	Julia Ibáñez Montero	03:40:33	Tester	55,14 €
Task 006: Operations by inventors on toolkits	Javier Grosso Gómez de Terreros	05:23:58	Desarrollador	80,99 €
Task 006/T1: Testing operations by inventors on toolkits	Javier Grosso Gómez de Terreros	02:52:12	Tester	43,05 €
Task 007: Operations by inventors on patronages	Alejandro Baños González	00:57:11	Desarrollador	14,30 €
Task 007/T1: Testing operations by inventors on patronages	Alejandro Baños González	00:32:29	Tester	8,12 €
Task 008: Operations by inventors on patronage reports	Román Flores Rodríguez	00:42:16	Desarrollador	10,57 €
Task 008/T1: Testing operations by inventors on patronage reports	Román Flores Rodríguez	00:26:10	Tester	6,54 €
Task 009: Operations by patrons on patronages	Román Flores Rodríguez	03:06:48	Desarrollador	46,70 €
Task 009/T1: Testing operations by patrons on patronages	Román Flores Rodríguez	02:44:03	Tester	41,01 €
Task 010: Operations by administrators on announcements	Jesús Roldán Cadena	00:37:24	Desarrollador	9,35 €
Task 010/T1: Testing operations by administrators on announcements	Jesús Roldán Cadena	01:48:23	Tester	27,10 €
Task 011: Operations by an administrator principal on the configuration	Javier Grosso Gómez de Terreros	01:39:28	Desarrollador	24,87 €
Task 011/T1: Testing operations by an administrator principal on the configuration	Javier Grosso Gómez de Terreros	01:24:31	Tester	21,13 €
Task 012: Internationalisation of moments and money amounts	Todo el equipo	00:00:00	Desarrollador	0,00 €
Task 013: Online money exchanges	Jesús Roldán Cadena	03:56:16	Desarrollador	59,07 €
Task 014: Reusable spam detector	Alejandro Baños González, Román Flores Rodríguez	07:12:14	Desarrollador	108,06 €
Task 015: Produce a progress report	Jesús Roldán Cadena	04:05:33	Manager	102,31 €
Task 016: Produce a planning report	Jesús Roldán Cadena	02:39:01	Manager	66,26 €
Task 017: Produce a lint report	Julia Ibáñez Montero	02:24:07	Desarrollador	36,03 €
Task 018: Produce a performance report	Pablo Gutiérrez Ceballos, Alejandro Baños González	04:01:47	Tester	60,45 €
Task 019/T1 - 024/T1: Update list and show tests from Deliverable 03	Todo el equipo	06:13:21	Tester	93,34 €
Task 025/T1: Resolve the temporality problem in announcement list and show tests	Javier Grosso Gómez de Terreros	01:12:33	Tester	18,14 €
Task 026/T1: Resolve the temporality problem in chirp list test	Pablo Gutiérrez Ceballos	00:49:27	Tester	12,36 €
Task 027: Package and upload the deliverable	Jesús Roldán Cadena	00:06:02	Operador	1,51 €

Esta tabla da lugar al siguiente total de horas de trabajo y coste real por rol:

Rol	Salario/hora	Total de horas estimadas (hh/mm/ss)	Coste
Manager	25,00 €	6:44:34	168,57 €
Desarrollador	15,00 €	33:29:23	502,35 €
Tester	15,00 €	26:48:57	402,24 €
Analista	25,00 €	0:25:12	10,50 €
Operador	15,00 €	0:06:02	1,51 €
		TOTAL	1.085,16 €

Por tanto, el coste real de las tareas ha sido de 1.085,16€. Este coste ha sido menor que el coste estimado, que fue de 1.402,50€, por lo que el equipo ha realizado el entregable dentro del presupuesto establecido.

Por último, el equipo ha encontrado algunos fallos en varias tareas que ha sabido resolver de manera exitosa. En el entregable D03 también se encontraron fallos, por lo que el equipo debe seguir mejorando y revisar de manera exhaustiva las tareas que se realizan.

5. Rendimiento individual

A continuación, se valora el trabajo individual realizado por cada miembro del equipo, y las recompensas o castigos obtenidos, tal y como figura en el acuerdo correspondiente del informe *Workgroup report*.

- **Miembro:** Baños González, Alejandro
 - **¿Ha realizado correctamente sus tareas? (Sí/No):** Sí
 - **Faltas acumuladas:** 0
 - **Puntuación media recibida por el resto de miembros:**
 - **Recompensas:** Menor carga de trabajo en el siguiente entregable
 - **Castigos:** -
 - **Comentarios generales:** -

- **Miembro:** Flores Rodríguez, Román
 - **¿Ha realizado correctamente sus tareas? (Sí/No):** Sí
 - **Faltas acumuladas:** 0
 - **Puntuación media recibida por el resto de miembros:** 10
 - **Recompensas:** Menor carga de trabajo en el siguiente entregable
 - **Castigos:** -
 - **Comentarios generales:** -

- **Miembro:** Grosso Gómez de Terreros, Javier
 - **¿Ha realizado correctamente sus tareas? (Sí/No):** Sí
 - **Faltas acumuladas:** 0
 - **Puntuación media recibida por el resto de miembros:** 10
 - **Recompensas:** Menor carga de trabajo en el siguiente entregable
 - **Castigos:** -
 - **Comentarios generales:** -

- **Miembro:** Gutiérrez Ceballos, Pablo
 - **¿Ha realizado correctamente sus tareas? (Sí/No):** Sí
 - **Faltas acumuladas:** 0
 - **Puntuación media recibida por el resto de miembros:** 10
 - **Recompensas:** Mayor flexibilidad horaria en reuniones de trabajo
 - **Castigos:** -
 - **Comentarios generales:** -

- **Miembro:** Ibáñez Montero, Julia
 - **¿Ha realizado correctamente sus tareas? (Sí/No):** Sí
 - **Faltas acumuladas:** 0
 - **Puntuación media recibida por el resto de miembros:** 10
 - **Recompensas:** Mayor flexibilidad horaria en reuniones de trabajo
 - **Castigos:** -
 - **Comentarios generales:** -

- **Miembro:** Roldán Cadena, Jesús
 - **¿Ha realizado correctamente sus tareas? (Sí/No):** Sí
 - **Faltas acumuladas:** 0
 - **Puntuación media recibida por el resto de miembros:** 10
 - **Recompensas:** Mayor flexibilidad horaria en reuniones de trabajo
 - **Castigos:** -
 - **Comentarios generales:** -

6. Progreso a nivel técnico

En esta sección se describe el avance del equipo en cuanto a las tareas de desarrollo y testing.

En primer lugar, respecto al entregable D03, el equipo destaca los siguientes avances:

- Gracias a la versión más avanzada del framework, el equipo completó el requisito 5 del entregable 3. Concretamente, el tercer punto, en el que se pedía listar aquellas Toolkits que contuvieran un cierto Component o Tool.
- Por otro lado, el equipo ha resuelto el problema de la temporalidad de los datos en las pruebas de listado y mostrado de announcements y chirps, gracias al soporte ofrecido por la nueva versión del framework.
- Se han incluido pruebas de hacking, por lo que el porcentaje de cobertura de pruebas ha aumentado.
- Por último, otra mejora sustancial respecto al entregable D03 es la inclusión de una caché implementada en el requisito funcional de intercambio de divisas (Money exchange) para evitar llamadas innecesarias a la API de las tasas de divisas.

En cuanto al entregable D04, el equipo ha realizado todas las tareas. Cabe destacar que para esta entrega el equipo ha empleado la versión 22.5.1 del Framework, en lugar de la versión 22.5.2. No actualizamos a la última versión debido a que esta únicamente solucionaba ciertos errores que en nuestro caso no experimentamos.

Tras la revisión del día 13/05/2022 se detectó el siguiente problema:

- A nivel conceptual, se produjo una confusión en lo que respecta a la relación entre Toolkits e Items. El equipo pensaba que los Items eran dependientes de las Toolkits, es decir, que estos no podían existir por sí solos. Por tanto, para crear un Item, se debía crear previamente una Toolkit. Tras la revisión, la implementación de las funcionalidades relacionadas con Item y Toolkit se cambió, permitiendo que se pudieran crear Items por separado y que, tras esto, se pudieran asociar a una Toolkit determinada.

Tras la revisión del día 19/05/2022, se detectaron los siguientes problemas:

- Al cargar la base de datos con datos iniciales se encontraron algunos fallos a la hora de asignar un inventor a un patrocinio, y también en el proceso de asignación de Items a Toolkits. Este problema fue resuelto mediante validaciones en los servicios de Create, respectivamente.
- Se encontró un problema a la hora de gestionar los patrocinios de un inventor. Un usuario inventor podía acceder a sus patrocinios no publicados, y los podía aceptar o rechazar. Además, el patrocinador podía editar dichos patrocinios, independientemente del estado. El equipo, para solucionar este problema, aplicó la solución que propuso el profesor. Esta solución consiste en que un inventor debía tener dos listados de patrocinios: uno para aquellos que estuvieran aceptados y rechazados, y otro para aquellos patrocinios publicados y propuestos.

A continuación, se detallan las decisiones que ha tomado el equipo respecto a algunas funcionalidades:

- Si el administrador del sistema añade una nueva moneda a la configuración del sistema, las estadísticas de dicha moneda se mostrarán únicamente en el caso de que se añadan elementos que utilicen dicha moneda. Por ejemplo, si el administrador añade la moneda BTC y un usuario añade un componente cuyo precio de venta sean 2 BTC, entonces en el panel de indicadores sí se mostrarán estadísticas sobre la moneda BTC. Si no se añadiera ningún objeto que utilizara la moneda BTC, entonces no se mostrarían estadísticas de dicha moneda.
- En el formulario de edición de un Item, se permite al inventor cambiar el tipo del Item. Esto se debe a que el equipo ha interpretado que un usuario puede equivocarse a la hora de crear el ítem, así que se ofrece esta opción para que el usuario no borre el ítem y lo tenga que volver a crear de nuevo.
- Análogamente, cuando un usuario patrocinador crea un patrocinio, si el usuario se ha equivocado, en el formulario de edición se permite la posibilidad de modificar el inventor al que ofrece dicho patrocinio. Sin embargo, cuando se edita el formulario, el usuario patrocinador debe escoger de nuevo el inventor al que quiere patrocinar, ya que por defecto el valor del selector siempre es el del primer elemento del desplegable.

- El requisito no funcional de intercambios de divisas se ha implementado de la siguiente manera: se ha creado una entidad llamada MoneyExchange que almacena las conversiones entre monedas. Cuando se realiza una conversión, en primer lugar se comprueba si la conversión se realiza entre dos monedas diferentes. Si ese es el caso, se busca la conversión en la base de datos. Si la conversión no está en la base de datos, se realiza una llamada a la API y se guarda dicha conversión en la base de datos. En el caso de que las monedas a convertir sean iguales, entonces no se realiza una conversión. A continuación se muestra una captura del método descrito:

```
public MoneyExchange conversion(final Money money) {
    final AuthenticatedMoneyExchangePerformService moneyExchange = new AuthenticatedMoneyExchangePerformService();
    MoneyExchange conversion = new MoneyExchange();
    final String systemCurrency = this.repository.findSystemCurrency();
    if(!money.getCurrency().equals(systemCurrency)) {
        conversion = this.repository.findMoneyExchangeByCurrencyAndAmount(money.getCurrency(), money.getAmount());
        if(conversion == null) {
            conversion = moneyExchange.computeMoneyExchange(money, systemCurrency);
            this.repository.save(conversion);
        }
    }else {
        conversion.setSource(money);
        conversion.setTarget(money);
        conversion.setCurrencyTarget(systemCurrency);
        conversion.setDate(new Date(System.currentTimeMillis()));
    }
    return conversion;
}
```

- La última decisión que el equipo ha tomado ha sido respecto al detector de spam. Este detector se encuentra en el proyecto como archivo .jar. Para encontrarlo, debe dirigirse a Referenced Libraries > SpamFilter.jar. Se han tomado las siguientes decisiones sobre el filtro de spam:
 - Si una palabra fuerte de spam se encuentra dentro de una palabra débil de spam, entonces el detector detecta la palabra fuerte. Por ejemplo, “sexy” es una palabra débil contenida en la palabra fuerte “sex”, por lo que se detecta esta última palabra.
 - El detector de spam detecta que un campo contiene spam si el porcentaje de spam es mayor al umbral establecido. En el caso en el que el porcentaje de spam sea igual al umbral, entonces no se detectará como spam.

Finalmente, no se ha conseguido obtener un porcentaje del 100% de cobertura de pruebas. Esto se debe a los siguientes motivos:

- En primer lugar, los servicios que hemos desarrollado cuentan con sentencias assert, las cuales se aseguran de que los servicios nunca reciban peticiones nulas. Por ello, todas las sentencias assert no son probadas en su totalidad, ya que el framework se encarga de que no se reciban peticiones nulas y, por tanto, esa casuística no puede ser probada en nuestras pruebas.
- Las pruebas de las funcionalidades de borrado no cubren los métodos bind y unbind de los servicios Delete. Esto se debe a que las pruebas cubren dichos métodos cuando se completa el formulario de la entidad correspondiente. Por tanto, la prueba de borrado cubriría los métodos bind y unbind si se actualizara la entidad de manera previa al borrado. Dado que el foco de la prueba se encuentra en el borrado de datos y ya hay otras pruebas dedicadas a la actualización, nuestras pruebas de borrado prueban exclusivamente las funcionalidades de borrado, por lo que los métodos bind y unbind de los servicios Delete no están cubiertos.

7. Conclusiones

Tras el trabajo realizado durante este entregable y la redacción de este informe, el equipo ha concluido en los siguientes puntos:

- Todo el trabajo se ha realizado correctamente. Ello denota que el equipo ha comprendido la dinámica de trabajo y que se encuentra motivado.
- En relación con el punto anterior, el rendimiento a nivel grupal ha sido excelente. El equipo ha sabido compenetrarse durante la realización de las tareas para que estas fueran abordadas con éxito.
- El equipo ha finalizado las tareas dentro del plazo establecido y del presupuesto planificado, por lo que debe seguir en la misma línea de trabajo durante la última entrega.
- A nivel individual, el rendimiento también ha sido excelente, por lo que no se han establecido castigos para ningún miembro del equipo. Debido a ello, todos los miembros han recibido algún tipo de recompensa.
- Se han encontrado algunos fallos en las tareas que se han sabido solventar con éxito. Esto se debe, en parte, a las reuniones de revisión de tareas que el equipo ha organizado y a las sesiones de seguimiento de proyecto de la asignatura.

- El equipo considera que este entregable ha sido el más complicado en términos de dificultad de las tareas. Es por ello que se han tomado diferentes decisiones a la hora de implementar algunas funcionalidades.

8. Referencias bibliográficas